

Obsah

Dedikace	iii
Předmluva	1
1 Úvod	3
1.1 Rešerše	3
1.2 Motivace k tvorbě metodiky	4
2 Vymezení základních pojmů	7
2.1 Reálná dopravní síť	7
2.1.1 Atributy uzlů	7
2.1.2 Atributy úseků	9
2.2 Náhradní dopravní síť	9
2.3 Cestování v grafech	11
2.3.1 Matice ohodnocení hran a matice vzdáleností	12
2.4 Geografické informační systémy	13
2.4.1 Geometrické vlastnosti geoprvcu	13
2.4.2 Popisné vlastnosti geoprvcu	14
2.4.3 Analýza nad daty	14
2.4.4 Softwarové nástroje	15
3 Kategorizace úloh	17
3.1 Obsluha vrcholu grafu	17
3.1.1 Formulace úlohy typu depo – depo	17
3.1.2 Formulace úlohy typu depo – skládka	18
3.1.3 Požadovaný formát vstupních dat	18
3.2 Obsluha hrany grafu	18
3.2.1 Formulace úlohy o obsluze izolované množiny hran	19
3.2.2 Formulace úlohy o obsluze vybrané podmnožiny hran	20
3.2.3 Požadovaný formát vstupních dat	20
4 Vstupní data	23
4.1 Disponibilní data	23
4.2 Podkladová data – lokalizace uzlů	24
4.3 Podkladová data – dopravní infrastruktura	25
4.3.1 StreetNet	25
4.3.2 OpenStreetMap	25
4.3.3 Porovnání podkladových dat	26
4.3.4 Úprava podkladových dat OSM	26
5 Příprava vstupních dat s využitím GIS	29
5.1 Příprava dat pro optimalizaci – obsluha vrcholu	29
5.1.1 Tvorba vektorové bodové vrstvy	29
5.1.2 Transformace mezi souřadnicovými systémy	31
5.1.3 Výpočet matice vzdáleností	33
5.2 Příprava dat pro optimalizaci – obsluha izolované množiny hran	35
5.2.1 Tvorba izolované dopravní sítě	35
5.2.2 Tvorba náhradní dopravní sítě	36
5.2.3 Výpočet matice ohodnocení hran	36
5.3 Příprava dat pro optimalizaci – obsluha vybrané podmnožiny hran	39

5.3.1	Tvorba vybrané dopravní sítě	39
5.3.2	Tvorba náhradní dopravní sítě	39
5.3.3	Tvorba širší dopravní sítě	39
5.3.4	Výpočet matice ohodnocení hran	39

6 Závěr	45
----------------	-----------

Literatura	46
-------------------	-----------